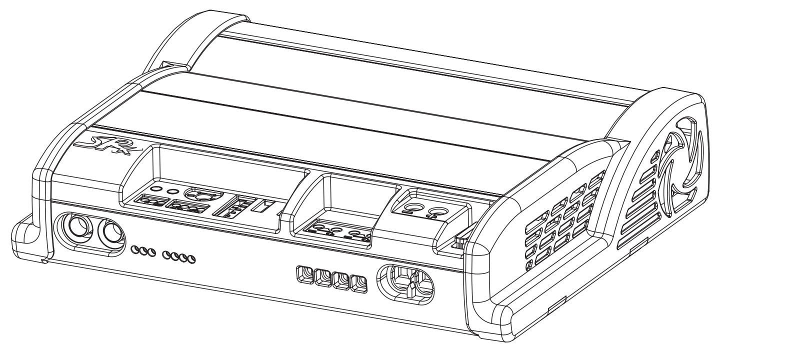
audison

Owner's Manual
Manuale d'uso
Mode d'emploi
Bedienungsanleitung
Manual de utilización
Manual do utilizador
U ivatelský Manuál

SRx 2

Car Power Amplifier
Amplificatore di Potenza per Auto
Amplificateur de Puissance pour Auto
Auto-Hifi-Verstärker
Amplificador de Potencia para Coche
Amplificador Para Automóvel
Auto Zesilovač



TECHNICAL FEATURES

POWER SUPPLY
Power supply voltage: . . . . *11 ÷ 15 VDC*
Idling current: . . . . *0.6 A*
Idling current when off: . . . . *0.002 mA*
Musical max consumption: . . . . *15 A*

AMPLIFIER STAGE
Distortion –THD (1 kHz; 4 Ohms): . . . . *0.05 %*
Bandwidth (-3 dB): . . . . *4 Hz ÷ 50 kHz*
S/N Ratio (A weighed @ 1 V): . . . . *95 dB*
Damping factor (1 kHz, 4 Ohms): *150*
Pre In input sensitivity: . . . . *0.2 ÷ 5V*
Speakers In input sensitivity: . . . . *0.4 ÷ 10V*
Pre In input impedance: . . . . *15 kOhms*
Speakers In input impedance: . . . . *100 Ohms*

LOAD IMPEDANCE:
- 2 Ch. . . . . *4 - 2 Ohms*
- 1 Ch. . . . . *4 Ohms*

NOMINAL OUTPUT POWER (RMS)
NP @ 12VDC; THD 0.3% 4 Ohms: . . . . . . *45W x 2*

OUTPUT POWER (RMS) @ 13.8 VDC; THD 1%:
- 2 ch (4 Ohms) . . . . *65W x 2*
- 2 ch (2 Ohms) . . . . *85W x 2*
- 1 ch (4 Ohms) . . . . *170W x 1*

FILTERS/INPUTS
Inputs: . . . . *Pre In / Speakers In*
Filters: . . . . . . *12dB/Oct., bypass / hi-pass / lo-pass*
. . . . *(50÷220) Hz*

OTHER FUNCTIONS
Remote IN: . . . . *7 ÷ 15 VDC – 1 mA*
Connections for VSR kit
for SUB remote volume: . . . . *optional kit*
Fuse: . . . . *blade, 20 A*
Protection: . . . . *temperature >85°C, DC voltage, overload*
Green-red LED indicators: . . . . *on-safety*

MAX SIZE (D x H x L): . . . . .*178 x 49.5 x 210 mm*
WEIGHT: . . . .*1.5 kg*

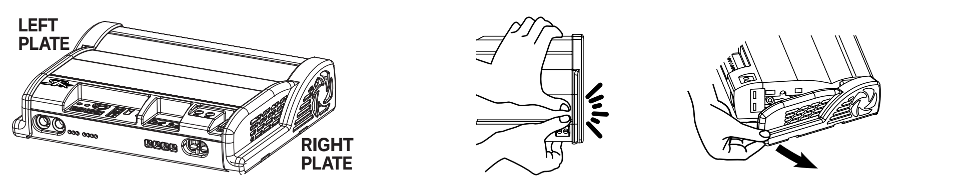
PRINTED IN ITALY - Code 10125810

elettromedia 62018 Potenza Picena (MC) Italy · Tel. 0733.870870 · Fax 0733.870880 · http://www.audison.com

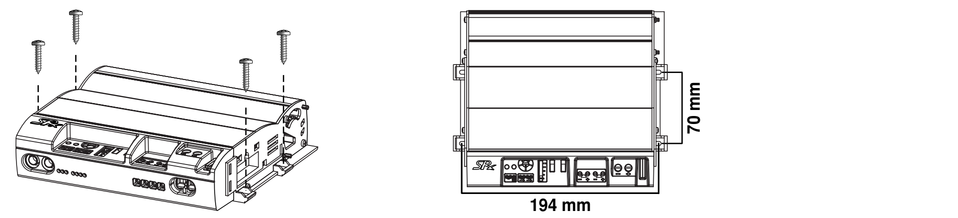
1 INSTALLATION

A. PLATES OPENING AND FIXING

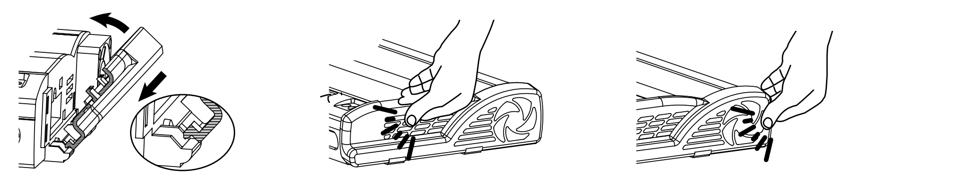
1 • Plates removing



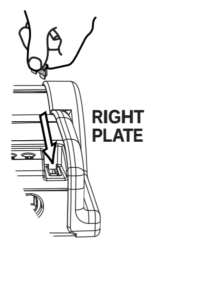
2 • Fixing



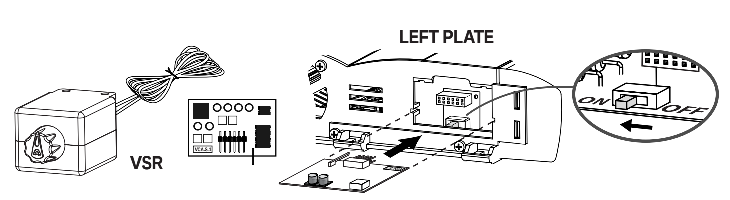
3 • Plates mounting



B. FUSE REPLACEMENT



C. VSR INSTALLATION (optional)



D. CONNECTION CABLES

Cable copper size (max d / max L)	1 • Power supply cable	2 • Speakers output cables	3 • Cables for Speakers In / REM / VSR
max d	4.5 mm/0.177 inch	2.0 mm/0.078 inch	1.4 mm/0.055 inch
max L	15 mm/0.59 inch	10 mm/0.39 inch	7.0 mm/0.27 inch

2 CONNECTIONS

A. Pre In (preamplified inputs)
Left and right channels input
Right channel mono input

B. Speakers In (amplified input signals) - Red connections
Left and right channels speaker level input
Right channel mono input

C. Speakers Out
1 • Left channel power output
2 • Right channel power output
3 • Mono power output

D. Remote In
Input for the amplifier remote switching on

E. VSR (Sub volume)
Input for VSR (optional kit for sub volume remote control)

F. Power
Terminals for power supply cables connection (battery: 12V)

3 FUNCTIONS AND CONTROLS

A. Levels (0.2 ÷ 5 VRMS)
It adjusts left and right (stereo) channels sensitivity or mono channel sensitivity

B. Filters adjusting
It adjusts the filter cut-off frequency between 50 Hz and 220 Hz

C. Filters Mode (filters configuration)
It configures filters as HI-PASS, FULL RANGE or LO-PASS

D. Out Mode (outputs configuration)
It configures output channels as stereo or mono

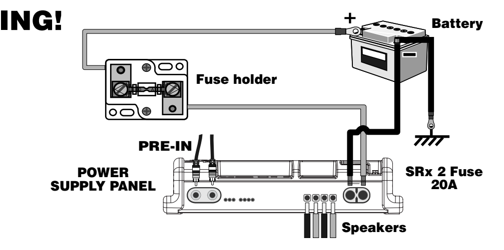
E. On/Safety (switching on / protection)
1 • Green led indicator (ON)
2 • Red led indicator (SAFETY)

4 CONFIGURATION TABLE

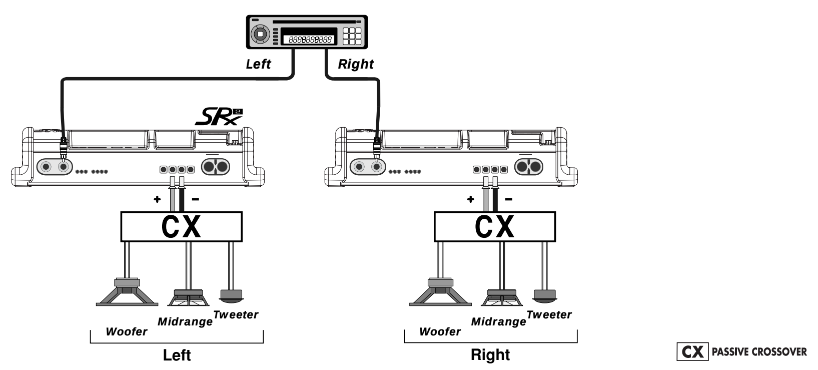
Inputs	Filters	Out Mode	Speakers Out
PRE IN L/R	2 (1 - HI-PASS, 2 - FULL, 3 - LO-PASS)	STEREO (MONO / STEREO)	STEREO
PRE IN L/R	1 (1 - HI-PASS, 2 - FULL, 3 - LO-PASS)	STEREO (MONO / STEREO)	STEREO 12dB L-R
PRE IN L/R	3 (1 - HI-PASS, 2 - FULL, 3 - LO-PASS)	STEREO (MONO / STEREO)	STEREO L-R 12dB 50/220
PRE IN R	3 (1 - HI-PASS, 2 - FULL, 3 - LO-PASS)	MONO (MONO / STEREO)	MONO R 12dB 50/220

5 CONNECTIONS AND CONFIGURATIONS EXAMPLES

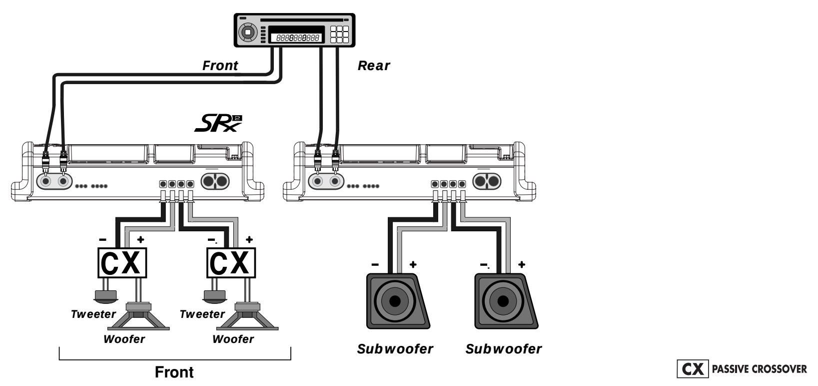
WARNING!



BRIDGE (LEFT/RIGHT)

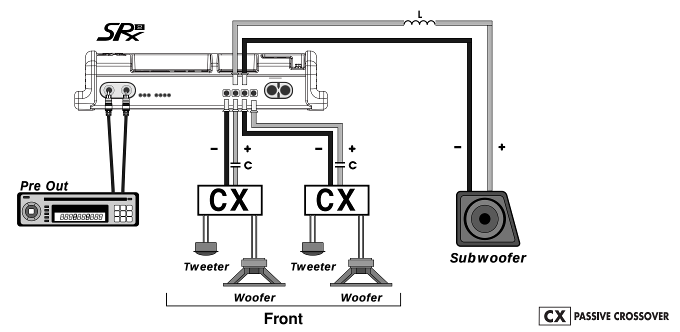


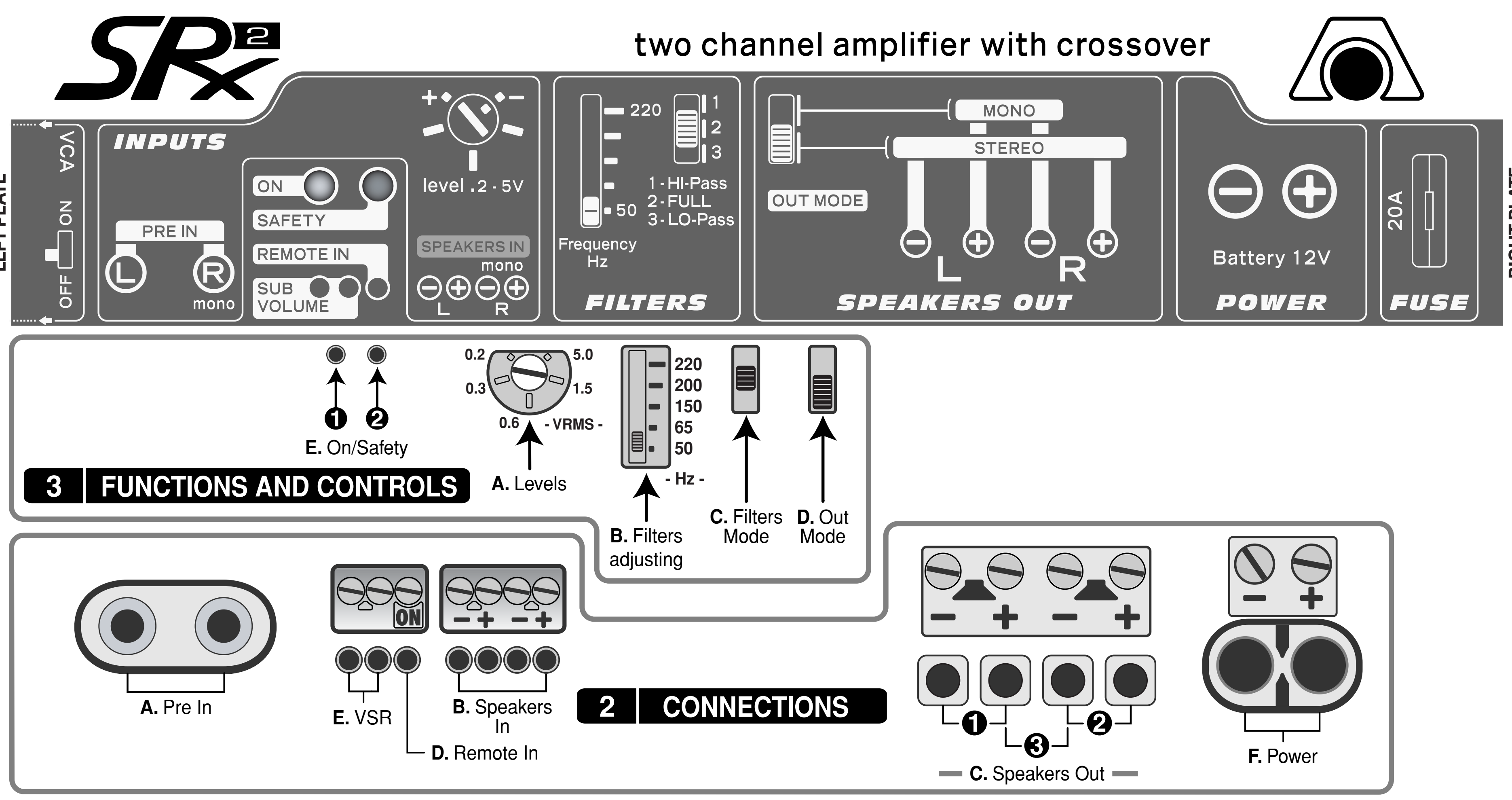
FRONT+SUB



FRONT+SUB (TRIMODE)

FREQUENCY Hertz	SPEAKERS IMPEDANCE 4 Ohms L (mH)	4 Ohms C (μF)	8 Ohms L (mH)	8 Ohms C (μF)
60	10.6	660	21.0	330
80	7.9	495	15.9	245
100	6.4	400	12.7	200
120	5.3	330	10.6	165
150	4.3	265	8.5	132





I — INTRODUZIONE

La ringraziamo per aver preferito questo prodotto. Le sue ottime prestazioni Le garantiranno una grande soddisfazione.
Legga questo manuale di servizio con particolare attenzione alle precauzioni raccomandate per ottenere il massimo delle prestazioni senza inconvenienti.

Precauzioni di sicurezza
- **L'impianto elettrico del veicolo** deve avere una tensione di 12VDC con negativo a massa. Verificare che il veicolo abbia tali caratteristiche per evitare danni sia all'amplificatore che al veicolo stesso.
- **Fissare adeguatamente l'amplificatore** con le viti in dotazione, ponendo opportuna accuratezza se l'installazione è all'interno dell'abitacolo. Inserire sistemi di fissaggio supplementari se l'installazione è all'interno del vano motore. Il distaccamento dal fissaggio durante la marcia del veicolo può causare grave danno per le persone trasportate e per gli altri veicoli.
- **Il cavo di alimentazione** deve essere provvisto di isolamento meccanicamente resistente ed autoestinguente alla fiamma. La sezione deve essere confacente a quanto suggerito nel presente manuale. Nel posizionamento, evitare la compressione del cavo contro parti taglienti o nella vicinanza di organi meccanici in movimento. Assicurarsi che sia adeguatamente fissato per tutta la sua lunghezza. Interporre un serrafilo tra il cavo positivo e negativo immediatamente a ridosso del morsetto di alimentazione dell'amplificatore.
- **Applicare un portafusibile** vicino al morsetto positivo della batteria e collegare su di esso il cavo di alimentazione dopo averne collegata l'altra estremità all'amplificatore. Il valore del fusibile deve essere uguale a quello posto all'interno dell'amplificatore. Nel caso il cavo alimenti più amplificatori, il fusibile dovrà avere un valore pari alla somma dei valori di tutti i fusibili presenti sugli amplificatori.
- **Il volume di ascolto** deve essere di un livello tale da non coprire i suoni provenienti dall'esterno del veicolo per la massima sicurezza nella guida.
- **ATTENZIONE.** In condizioni particolarmente gravose la temperatura dell'amplificatore può raggiungere i 90°C (194°F). Accertarsi che la temperatura non sia pericolosa prima di toccarlo a mani nude.

Precauzioni di funzionamento
- **Installare l'amplificatore** in zone del veicolo ove la temperatura non scenda sotto gli 0°C (32°F) e non ecceda i 55°C (131°F).
- **La zona di installazione** deve avere un'adeguata circolazione d'aria e non deve essere esposta ad umidità, pioggia, detriti provenienti dall'esterno o dagli organi meccanici del veicolo. Lasciare tra le estremità dell'amplificatore, corrispondenti all'ingresso e all'uscita dell'aria, ed eventuali pareti almeno 5 cm (2").
- **Le uscite di potenza** contrassegnate da -L e -R non debbono essere collegate tra di loro. Nel caso si utilizzi un filtro crossover stereo esterno, accertarsi che esso non abbia i negativi in comune.
- **Nell'installazione degli altoparlanti** e dei cavi che li collegano, accertarsi che parti non isolate non vadano in contatto, anche in modo saltuario, con il telaio del veicolo. In tal caso interverrà la protezione dell'amplificatore.
- **La taratura del livello di ascolto** si effettua regolando il livello dell'apparecchio pilota fino ai 3/4 del livello massimo; successivamente, regolare i livelli dell'amplificatore fino ad udire i primi fenomeni di distorsione.

Precauzioni di manutenzione ed affidabilità
- **Sottoporre a pulizia periodica l'amplificatore** evitando l'uso di solventi aggressivi che potrebbero danneggiare le parti in plastica o verniciate. Utilizzare un panno inumidito con acqua e sapone, strizzarlo e pulire l'amplificatore. Ripassare con un panno inumidito con sola acqua, infine passare un panno asciutto.
- **Liberare da polvere e detriti solid**i le zone aperte dove si trovano le manopole dei controlli frontali e le zone laterali alle due estremità dell'amplificatore, in corrispondenza dell'aspirazione e dell'uscita dell'aria. Questa operazione va effettuata periodicamente aiutandosi con un piccolo giravite o un pennellino. Evitare l'uso di aria compressa che spingerebbe i detriti all'interno. Se necessario, rivolgersi ad un centro di assistenza specializzato per la pulizia interna. Eventuali detriti potrebbero ostruire e bloccare la ventola di raffreddamento; ne conseguirebbe l'entrata in protezione termica anticipata dell'amplificatore.

Il progetto SRx

Il progetto SRx è quanto di meglio oggi possa essere disponibile nel miglior compromesso tra compattezza, versatilità, prestazioni in potenza, qualità del suono ed affidabilità.
Tutte le sue parti, come l'elettronica, le connessioni, le componenti meccaniche, sono state realizzate attraverso il riesame di tanti aspetti dell'amplificatore *automotive* cercando soluzioni innovative tese a migliorare la producibilità e ad eliminare parti complesse che, comunque, non avrebbero migliorato le prestazioni.
La circuitazione elettronica dello stadio finale ne è un esempio. Normalmente amplificatori simili adottano la più semplice ed economica circuitazione di tipo B, mentre l'SRx non rinuncia alla superiore qualità della classe AB. Per ottenerla è stata sviluppata una circuitazione altamente innovativa denominata DYNAB (Dynamic AB) Class. Si tratta di una circuitazione per la polarizzazione automatica della corrente di riposo che non necessita di complesse tarature, a temperatura costante propria della classe AB tradizionale. DYNAB unisce la semplicità della tradizionale classe B con le caratteristiche qualitative degli amplificatori in classe AB.
Altro aspetto della particolarità del progetto SRx è dato dalle connessioni. Si sono utilizzati dei morsetti non convenzionali per il Car Audio ma largamente utilizzati nel settore elettrotecnico professionale. Infatti sono del tipo a carrello mobile che non danneggia il cavo e con il corpo in plastica autoestinguente alla fiamma, omologati dai più importanti enti normativi di sicurezza internazionali.
Una menzione particolare va alle parti esterne in plastica. Anche se a contatto con parti in alluminio la cui temperatura può raggiungere i 90°C (194°F), non si hanno problemi in quanto si tratta di un polimero con temperature di esercizio di 150°C (302°F) e molto resistente agli urti, simile a quello dei paraurti delle auto moderne.
Fattore imprescindibile del progetto SRx, però, è stato il mantenimento di caratteristiche tecniche proprie di amplificatori ritenuti di classe superiore.
Per lo stadio finale sono stati adottati dei generosi e lineari transistors TO247 di ultima generazione. Ampia cura è stata messa negli stadi di ingresso, sia Pre che Hi Level, adottando il circuito LNS per l'eliminazione dei disturbi sempre presenti in auto. Il crossover interno è stato particolarmente curato per la massima versatilità permettendo un'ampia gamma di configurazioni.
L'alimentatore, di tipo non stabilizzato per ottenere la massima efficienza, è stato dotato di bobina toroidale di livellamento secondario per incrementare sia l'efficienza che l'affidabilità. La tensione di batteria in entrata è stata filtrata con una bobina di modo comune per l'abbattimento dei radiodisturbi ed il conseguente rispetto delle recenti norme vigenti in auto (normativa europea 95/54/EC e norma internazionale ECE10).
Le protezioni prevedono: temperatura massima, sovraccarico in uscita, presenza DC (corrente continua) in uscita, RGP (Resettable Ground Protection) per rilevare il cortocircuito tra le uscite e la carrozzeria, fusibile di protezione generale all'interno dell'apparecchio. L'intervento di una protezione si evidenzia con l'accensione della spia rossa Safety. Eliminata la causa dell'entrata in protezione, l'amplificatore riprende il normale funzionamento.
Su tutti gli SRx è possibile inserire il controllo remoto di volume VSR (opzionale) specializzato per la sezione subwoofer.

SRx 2

E' un amplificatore a 2 canali equipaggiato di filtro crossover escludibile (Butterworth a 12 dB/ott.), con selettore per la modalità hi-pass o lo-pass. La frequenza di taglio può essere regolata tra 50 Hz e 220 Hz tramite potenziometro slider. L'apparecchio dispone inoltre di un selettore per il funzionamento ad 1 canale (bridge).

1. INSTALLAZIONE

A. Apertura pannelli e fissaggio
1 • **Smontaggio pannelli -** Smontare il pannello sinistro (left) e destro (right) facendo forza nei punti indicati.
2 • **Fissaggio -** Fissare l'apparecchio con le 4 viti in dotazione.
3 • **Rimontaggio pannelli -** Rimontare il pannello sinistro (left) e destro (right) avendo cura che le linguette del pannello siano inserite nella sede delle viti di fissaggio. Esercitare una forte pressione nei punti indicati.

B. Sostituzione del fusibile
• Sostituire il fusibile con quello di ricambio fornito in dotazione.

C. Inserimento del VSR (opzionale)
• Aprire il pannello sinistro (left) e commutare lo switch VCA su ON. Inserire il modulo VCA.S nelle apposite guide della placchetta e quindi nel connettore.

D. Cavi di connessione
1 • Cavi d'alimentazione (per lunghezze di 4/5 m): con carichi di 4 Ohm e 2 Ohm utilizzare **audison cable** POWERFLOW 9.
2 • Cavi per l'uscita altoparlanti.
3 • Cavi per gli ingressi di segnale a livello altoparlanti, per il remote e l'accessorio VSR.

2. CONNESSIONI

A. Pre In (ingressi preamplificati)
Il segnale da applicare deve avere un livello compreso tra 0,2 VRMS e 5 VRMS.
• **Ingresso canali sinistro e destro.**
Ingresso stereo che pilota i canali sinistro (L) e destro (R) dell'amplificatore.
• **Ingresso mono canale destro (R).**
Utilizzare solo l'ingresso R per il collegamento mono dell'amplificatore.

B. Speakers In (segnali d'ingresso amplificati)
Connessioni in rosso
Non utilizzare se si usa la connessione di segnale preamplificata Pre In.
• **Ingresso a livello altoparlanti canali sinistro e destro.**
Ingressi di segnale a livello altoparlanti dei canali sinistro (L) e destro (R).
• **Ingresso mono canale destro (R).**
Utilizzare solo l'ingresso R per il collegamento mono dell'amplificatore.

C. Speakers Out
1 • **Uscita di potenza del canale sinistro (L).**
Da collegare agli altoparlanti del canale sinistro.
2 • **Uscita di potenza del canale destro (R).**
Da collegare agli altoparlanti del canale destro.
3 • **Uscita di potenza mono.**
Da collegare al sistema di altoparlanti ad alta potenza o ad un subwoofer.

D. Remote In
• **Ingresso per l'accensione remota dell'amplificatore.**
Collegare all'apposita uscita della sorgente.

E. VSR (Sub volume)
• **Ingressi per VSR (kit per il controllo a distanza del volume del Sub, opzionale).**
Da collegare al regolatore remoto di livello per subwoofer VSR (kit opzionale). Il kit è composto dal regolatore VSR e dal modulo VCA.S da installare nell'apposita sede.

F. Power
• **Morsetti per il collegamento dei cavi d'alimentazione (battery: 12V).**
Collegare il terminale + al morsetto di batteria ed il - allo chassis dell'autovettura. Tensione 12 VDC con negativo a massa.

3. FUNZIONI E CONTROLLI

A. Levels (0,2÷5 VRMS)
• **Regola la sensibilità dei canali sinistro e destro (stereo) o del canale mono.**

B. Filters adjusting
• **Regola tra 50 Hz e 220 Hz la frequenza di taglio del filtro selezionato.**

C. Filters Mode (configurazione dei filtri)
• **Configura i filtri come HI-PASS, FULL RANGE o LO-PASS**
Nella posizione 1 permette di attivare il filtro hi-pass.
Nella posizione 2 esclude il filtro (FULL RANGE).
Nella posizione 3 permette di attivare il filtro lo-pass.

D. Out Mode (configurazione delle uscite)
• **Configura i canali d'uscita in stereo o in mono.**
Nella posizione stereo utilizzare le uscite di potenza e gli ingressi L e R.
Nella posizione MONO utilizzare l'uscita di potenza indicata e l'ingresso R.

E. On / Safety (accensione / protezione)
1 • **Led verde (ON).** Indica l'accensione dell'amplificatore.
2 • **Led rosso (SAFETY).** Indica l'intervento delle protezioni.

4. TABELLA DELLE CONFIGURAZIONI

Indica come posizionare i selettori per le due configurazioni principali dell'amplificatore, stereo o mono, e per l'impiego del filtro crossover.

5. COLLEGAMENTI ED ESEMPI DI CONFIGURAZIONI

ATTENZIONE! Ad ulteriore protezione dell'impianto, si consiglia di inserire un fusibile a lamina sul cavo che collega il polo positivo della batteria al morsetto +BATT dell'amplificatore.
Questo fusibile andrà installato a circa 10 cm dalla batteria. Il suo valore dovrà essere uguale a quello del fusibile che equipaggia l'amplificatore. Nel caso di impianti realizzati utilizzando più amplificatori o amplificatori equipaggiati con più fusibili, esso dovrà essere pari alla somma dei valori dei vari fusibili.

GB — INTRODUCTION

Thanks for preferring this product. Its very good performances will insure you utmost satisfaction.
Please read this owner's manual paying special attention to our recommendations in order to get the best performances without problems.

Safety precautions
- **The vehicle electric system** must have 12VDC voltage with negative to ground. Make sure your car has it in order to avoid any damages to your amplifier and to the car itself.
- **Suitably fix the amplifier** with the screws given with it; pay utmost attention if you install it into the driver's compartment. Use extra fixing systems if you install it inside the bonnet. If the amplifier detaches itself while you are driving, it can severely damage people and other vehicles.
- **Power supply cable** must have mechanically resistant and self-extinguishing insulation. Its section has to comply with what is indicated in this manual. When placing it, avoid to press it against cutting parts or close to mechanical moving objects. Make sure it is suitably fixed all along its length. Put a clamping screw between positive and negative cable just close to the amplifier power supply terminal block.
- **Put a fuse holder** close to the battery positive terminal; connect one end of the power supply cable to it after connecting its other end to the amplifier. The fuse value must be the same as the amplifier built-in one. In case the cable supplies several amplifiers, the fuse value will have to be equal to the sum of the values of all other fuses in the system.
- **For safer driving**, we recommend to adjust volume not to drown external traffic sounds.
- **WARNING.** When the amplifier works in particularly hard conditions, it can reach 90°C (194°F). Make sure its temperature is safe before touching it.

Functioning precautions
- **Install the amplifier** in locations where temperature is between 0°C (32°F) and 55°C (131°F).
- **There must be suitable air circulation** where you install the amplifier; this area must not be affected by humidity, rain, external deposits or parts coming from the vehicle mechanical devices. Let the amplifier ends (i.e. the parts where air goes in and out) be at least 5 cm (2") far from possible walls.
- **Don't connect –L and –R power outputs one to the other.** If you use an external stereo crossover, make sure that its negative poles are not connected one to the other.
- **When installing speakers** and the cables that connect them, make sure that non-insulated parts don't touch the car chassis. If they do, the amplifier protection intervenes.
- **Listening level calibration** is made by adjusting the source volume up to 3/4 of its maximum level; then, adjust the amplifier levels until you can hear distortions.

Maintenance and reliability precautions
- **Periodically clean the amplifier** avoiding to use aggressive solvents that might damage plastic or painted parts. Dampen a piece of cloth with water and soap, wring it and clean the amplifier with it. Then, clean the amplifier by using a piece of cloth dampened with water only; eventually clean it with a dry piece of cloth.
- **Remove dust and solid deposits** from the open areas where you can find front controls and from side areas at the amplifier ends, where air should go in and out. This must be periodically done by using a screw driver or a small brush. Avoid to use compressed air since it would push the solid parts into the amplifier. If necessary, please contact a specialised after sale service centre for internal cleaning. Possible deposits might obstruct or stop the cooling fan; the amplifier would then go in safety.

SRx project

SRx project is the best compromise between compactedness, versatility, power performances, sound quality and reliability you can nowadays find in the marketplace.
All its parts, like electronics, connections, mechanical components, were realised by re-examining several aspects of automotive amplifiers, looking for innovative solutions aiming at production improvement and eliminating complex elements that, anyway, wouldn't have enhanced performances.
Final stage electronic circuitry proves it. Such amplifiers normally use the simple and cheap B circuitry; SRx's, on the contrary, don't give up AB class higher quality. In order to get it, we designed a very innovative circuitry called DYNAB (Dynamic AB) Class. It is a circuitry for automatic bias current adjustment; it is simple to calibrate and it has constant temperature, typical of traditional AB class. DYNAB combines B class easiness with AB class quality.
SRx connections are special, too. We chose terminal blocks that are not normally employed in car stereo, rather commonly used in professional electro-technical field. Approved by the most important international safety norms institutions, they have screw clamp connections (that don't damage cable) and self-extinguishing body.
External plastic parts are special, too. Although they touch aluminium parts that can reach 90°C (194°F), they don't have any problems since they are made of a special polymer that resists to 150°C (302°F) and to crashes (similar to the material modern cars bumpers are made of).
Our main goal when designing SRx was they had to have the same technical features as so-deemed higher level amplifiers.
We employed the latest TO247 linear transistors for final stage.
We paid utmost attention to input stages, both Pre and Hi Level, using LNS circuit for noise rejection. Built-in crossover is extremely versatile and allows lots of configurations.
Power supply is not stabilised, in order to insure maximum efficiency; it has secondary filtering toroidal coil to increase efficiency as well as reliability. Input battery voltage was filtered through a common-mode inductor, in order to decrease radio-disturbances and to comply with the latest car norms (95/54/EC European Norms and ECE10 International Norms).
Protection circuits include: maximum temperature, output overload, output DC, RGP (Resettable Ground Protection) to detect short circuit between the output and the chassis, general protection fuse inside the amplifier. When protection intervenes, Safety red indicator is on. When the problem that made the amplifier go in Safety is solved, the amplifier starts working again.
You can connect VSR, subwoofer volume remote control, to all SRx amplifiers; it is optional.

SRx 2

It is a 2 channel amplifier with bypass crossover (Butterworth, 12dB/Oct.), with switch for hi-pass or lo-pass mode. Its cut-off frequency can be adjusted between 50 Hz and 220 Hz through a slider potentiometer. This amplifier is also provided with a switch for 1 channel functioning (bridge).

1. INSTALLATION

A. Plates opening and fixing
1 • **Plates removing -** Remove left and right plates by pressing where indicated.
2 • **Fixing -** Fix the device through the 4 screws given with it.
3 • **Plates mounting -** Mount left and right plates again minding to insert their tongues into fixing screws housing. Strongly press where indicated.

B. Fuse replacement
• Replace the fuse with the spare one given with the amplifier.

C. VSR installation (optional)
• Open the left plate and put VCA switch on ON. Insert VCA.S module into the proper slides on the plate itself and, then, into the connector.

D. Connection cables
1 • Power supply cables (4/5m long): use **audison cable** POWERFLOW 9 with 4 Ohm and 2 Ohm loads.
2 • Speakers output cables.
3 • Cables for speaker level signal inputs, for remote and VSR.

2. CONNECTIONS

A. Pre IN (preamplified inputs)
Applied signal must be between 0.2 VRMS and 5 VRMS.
• **Left and right channels input.**
Stereo input that drives the amplifier left (L) and right (R) channels.
• **Right (R) channel mono input.**
Use only R input to connect the amplifier in mono.

B. Speakers In (amplified input signals)
Red connections
Not to be used if you employ Pre In preamplified signal connection.
• **Left and right channels speaker level input.**
Left (L) and right (R) channels speaker level inputs.
• **Right (R) channel mono input.**
Use only R input to connect the amplifier in mono.

C. Speakers Out
1 • **Left (L) channel power output.**
Connect it to left channel speakers.
2 • **Right (R) channel power output.**
Connect it to right channel speakers.
3 • **Mono power output.**
Connect it to a high power speakers system or to a subwoofer.

D. Remote In
• **Input for the amplifier remote switching on.**
Connect it to the source proper output.

E. VSR (Sub volume)
• **Inputs for VSR (optional kit for sub volume remote control).**
Connect them to VSR, optional kit for subwoofer level remote control. This kit consists of VSR control and VCA.S module, to install into the proper housing.

F. Power
• **Terminals for power supply cables connection (battery: 12V).**
Connect + terminal to the battery positive and – to the car chassis. Voltage is 12 VDC with negative to ground.

3. FUNCTIONS AND CONTROLS

A. Levels (0.2÷5 VRMS)
• **It adjusts left and right (stereo) channels sensitivity or mono channel sensitivity.**

B. Filters adjusting
• **It adjusts the filter cut-off frequency between 50 Hz and 220 Hz.**

C. Filters Mode (filters configuration)
• **It configures filters as HI-PASS, FULL RANGE or LO-PASS.**
When set on 1, it allows HI-PASS filter activation.
When set on 2, it bypasses the filter (FULL RANGE).
When set on 3, it allows LO-PASS filter activation.

D. Out Mode (outputs configuration)
• **It configures output channels as stereo or mono.**
When set on STEREO, please use L and R power outputs and inputs.
When set on MONO, please use the indicated power output and R input.

E. On / Safety (switching on / protection)
1 • **Green led indicator (ON).** It indicates the amplifier is on.
2 • **Red led indicator (SAFETY).** It indicates protection intervention.

4. CONFIGURATION TABLE

It shows how to put the switches for the amplifier two main configurations, stereo or mono, and for the filter use.

5. CONNECTIONS AND CONFIGURATIONS EXAMPLES

WARNING! For extra protection, we recommend to put a strip fuse along the cable that connects the battery positive pole to the amplifier +BATT terminal. This fuse must be installed approx. 10 cm far from the battery. Its value will have to be the same as the amplifier built-in one. When systems consist of several amplifiers or of amplifiers with several built-in fuses, the value of this fuse will have to be equal to the sum of the values of all other fuses in the system.

F

INTRODUCTION

Nous vous remercions pour votre choix et nous réjouissons avec vous car les prestations élevées de ce produit vous apporteront de très grandes satisfactions.
Nous vous prions de lire ce livret d'instructions en prêtant une attention toute particulière aux précautions à prendre afin d'obtenir un maximum de prestations et éviter tout inconvénient.

Précautions de sécurité
- **L'installation électrique du véhicule** doit avoir une tension de 12 VDC avec négatif à la masse. Vérifier que le véhicule possède de telles caractéristiques pour éviter des dommages tant à l'amplificateur qu'au véhicule lui-même.
- **Fixer de façon adéquate l'amplificateur** avec les vis fournies, en faisant particulièrement attention si l'installation a lieu à l'intérieur de l'habitacle. Insérer des systèmes de fixation supplémentaires si l'installation se fait à l'intérieur du logement prévu pour le moteur: le décrochement de l'appareil pendant la marche du véhicule peut entraîner d'importants dommages aux personnes transportées et aux autres véhicules en circulation.
- **Le câble d'alimentation** doit être pourvu d'une isolation mécaniquement résistante et qui s'auto-éteint en cas d'incendie. La section doit être conforme aux indications de ce livret. Eviter de comprimer le câble contre des parties coupantes ou de le positionner près d'organes mécaniques en mouvement. S'assurer qu'il est fixé de façon adéquate sur toute sa longueur. Interposer un serre-fils entre le câble positif et le câble négatif juste après la borne d'alimentation de l'amplificateur.
- **Appliquer un porte fusibles** près de la borne positive de la batterie et y connecter le câble d'alimentation après en avoir connecté l'autre extrémité à l'amplificateur. La valeur du fusible doit être égale à celle du fusible placé à l'intérieur de l'amplificateur. Si le câble alimente plusieurs amplificateurs, la valeur du fusible doit être égale à la somme des valeurs de tous les fusibles présents sur les amplificateurs.
- **Le volume d'écoute -** pour conduire en toute sécurité - doit être réglé de façon à ne pas couvrir les bruits externes.
- **ATTENTION:** dans certaines conditions d'emploi, la température de l'amplificateur peut atteindre 90°C. S'assurer que la température n'est pas trop élevée avant de toucher l'appareil à mains nues.

Précautions de fonctionnement
- **Installer l'amplificateur** dans un endroit du véhicule où la température ne descend pas en dessous de 0°C et ne dépasse pas 55°C.
- **L'emplacement choisi** doit disposer d'une circulation d'air adéquate et ne doit pas être exposé à l'humidité, à la pluie ni aux poussières provenant de l'extérieur ou d'autres parties mécaniques du véhicule. Laisser environ 5cm entre les parois et les extrémités de l'amplificateur correspondant à l'entrée et à la sortie de l'air.
- **Les sorties de puissance** indiquées par –L et –R ne doivent pas être connectées entre elles. Dans le cas où l'on utiliserait un filtre stéréo externe, s'assurer que ce dernier n'a pas les mêmes négatifs.
- **Au moment de l'installation des haut-parleurs** et des câbles qui les connectent, s'assurer que des parties non-isolées n'entrent en contact, même de façon occasionnelle, avec le châssis du véhicule, auquel cas la protection de l'amplificateur se déclencherait.
- **Le calibrage du niveau d'écoute** s'effectue en réglant le niveau de l'appareil pilote jusqu'aux 3/4 du niveau maximum; ensuite, régler les niveaux de l'amplificateur jusqu'à entendre les premiers phénomènes de distorsion.

Précautions d'entretien et fiabilité
- **Nettoyer** périodiquement l'amplificateur en évitant l'emploi de solvants agressifs qui pourraient abîmer les parties vernies ou en plastique. Utiliser un chiffon humidifié avec de l'eau et du savon: bien l'essorer et nettoyer l'amplificateur. Repasser avec un chiffon humidifié uniquement avec de l'eau et enfin avec un chiffon sec.
- **Oter la poussière et les impuretés** des zones exposées: les boutons de commande frontaux et les parties latérales aux deux extrémités de l'amplificateur correspondant à l'entrée et à la sortie de l'air. Cette opération doit être accomplie périodiquement en s'aidant d'un petit tournevis ou d'un petit pinceau. Eviter l'emploi d'air comprimé qui repousserait les impuretés à l'intérieur. Si nécessaire, s'adresser à un centre d'assistance spécialisé pour le nettoyage interne. D'éventuelles impuretés pourraient obstruer et bloquer le ventilateur de refroidissement; il en résulterait l'entrée en protection thermique anticipée de l'amplificateur.

Le projet SRx

Le projet SRx est ce qu'il y a de mieux aujourd'hui en fait de compromis optimal entre encombrement réduit, capacité d'adaptation, prestations en puissance, qualité du son et fiabilité.
Toutes ses parties (électronique, connexions, composants mécaniques) ont été réalisées après un réexamen de tant d'aspects propres à l'amplificateur *automotive*, les solutions innovatrices visant à améliorer la production et à éliminer les parties complexes qui, de toute façon, n'auraient pas amélioré les prestations.
Le circuit électronique de l'étage final en est un exemple: normalement, de tels amplificateurs adoptent le circuit de type B le plus simple et le plus économique. Le SRx, lui, ne renonce pas à la supériorité de la classe AB, développant, pour l'obtenir, un circuit hautement innovateur dénommé DYNAB (Dynamic AB) Class; il s'agit d'un circuit pour la polarisation automatique du courant de repos qui n'a pas besoin de calibrages compliqués, à température constante propre à la classe AB traditionnelle. DYNAB réunit la simplicité de la classe B traditionnelle et les caractéristiques qualitatives des amplificateurs classe AB.
Autre aspect de la particularité du projet SRx: les connexions; on a utilisé des bornes non conventionnelles pour l'Audio Car mais largement utilisées dans le domaine électrotechnique professionnel. En effet, elles sont à curseur, sans dommage pour le câble et avec un corps en plastique auto-éteignant: elles sont homologuées par les plus importants organismes internationaux de réglementation de la sécurité.
Une mention particulière concerne les parties externes en plastique; même si elles sont en contact avec des parties en aluminium dont la température peut atteindre 90°C, cela ne pose aucun problème car il s'agit d'un polymère avec des températures d'emploi de 150°C; semblable à celui des pare-chocs des voitures modernes, il est également très résistant aux chocs.
Cependant, l'aspect fondamental du projet SRx est le maintien des caractéristiques techniques propres aux amplificateurs qualifiés de classe supérieure:
Pour l'étage final, on a adopté des transistors généreux et linéaires TO247, de toute dernière génération. Les étages d'entrée, tant PRE que Hi Level, ont fait l'objet de soins particuliers, adoptant le circuit LNS pour l'élimination des perturbations toujours présentes en auto.
Le filtre interne a été particulièrement soigné pour un maximum d'adaptation, permettant ainsi une large gamme de configurations.
L'alimentateur de type non stabilisé pour obtenir le maximum d'efficacité a été doté de bobine tore de nivellement secondaire pour augmenter tant l'efficacité que la fiabilité. La tension de batterie en entrée a été filtrée avec une bobine de type commun pour l'élimination des perturbations radio et le respect, par conséquent, des récentes lois en vigueur pour les autos (réglementation européenne 95/54/EC et loi internationale ECE10).
Les protections prévoient: température maximale, surcharge en sortie, présence DC (courant continu) en sortie, RGP (Resettable Ground Protection) pour détecter le court-circuit entre les sorties et la carrosserie et fusible de protection générale à l'intérieur de l'appareil. L'intervention d'une protection est mise en évidence par l'allumage d'un voyant lumineux rouge (led) Safety. Une fois la cause d'entrée en protection éliminée, l'amplificateur reprend son fonctionnement normal.
Le contrôle à distance du volume VSR (en option) spécialisé pour la section subwoofer peut être inséré sur tous les SRx.

SRx 2

Le SRx 2 est un amplificateur à 2 canaux équipé d'un filtre -que l'on peut désactiver (Butterworth à 12 dB/Oct.)- avec sélecteur pour la modalité Hi-pass ou Lo-pass. La fréquence de coupe peut être réglée entre 50 Hz et 220 Hz au moyen du potentiomètre à curseur. En outre, l'appareil dispose d'un sélecteur pour le fonctionnement à 1 canal (bridge).

1. INSTALLATION

A. Ouverture des panneaux et fixation
1 • **Démontage des panneaux -** Démonter les panneaux gauche (left) et droit (right) en appuyant aux points indiqués.
2 • **Fixation -** Fixer l'appareil avec les 4 vis fournies.
3 • **Remontage des panneaux -** Remonter les panneaux gauche (left) et droit (right) en s'assurant que leurs languettes sont insérées dans l'emplacement des vis de fixation. Exercer une forte pression aux points indiqués.

B. Substitution du fusible
• Ouvrir le panneau droit (right) et substituer le fusible par le fusible fourni avec l'appareil.

C. Insertion du VSR (en option)
• Ouvrir le panneau gauche (left) et commuter le switch (interrupteur) VCA sur ON. Insérer le module VCA.S dans les rainures de la plaquette prévues à cet effet et ensuite dans le connecteur.

D. Câbles de connexion
1 • Câbles d'alimentation (pour 4/5m de longueur); avec des charges de 4 Ohm et 2 Ohm: utiliser **audison cable** POWERFLOW 9.
2 • Câbles pour la sortie haut-parleurs.
3 • Câbles pour les entrées de signal au niveau haut-parleurs, pour le contrôle à distance et l'accessoire VSR.

2. CONNEXIONS

A. PRE In (entrées pré-amplifiées)
Le signal à appliquer doit avoir un niveau compris entre 0,2 VRMS et 5 VRMS.
• **Entrée canaux gauche et droit.**
Entrée stéréo qui pilote les canaux gauche (L) et droit (R) de l'amplificateur.
• **Entrée mono canal droit (R).**
Utiliser uniquement l'entrée R pour la connexion mono de l'amplificateur.

B. Speakers In (signaux d'entrée amplifiés)
Connexions en rouge
Ne pas utiliser si l'on utilise la connexion de signal pré-amplifiée PRE IN.
• **Entrée au niveau haut-parleurs canaux gauche et droit.**
Entrées de signal au niveau haut-parleurs des canaux gauche (L) et droit (R).
• **Entrée mono canal droit (R).**
Utiliser seulement l'entrée R pour la connexion mono de l'amplificateur.

C. Speakers Out
1 • **Sortie de puissance du canal gauche (L).**
A connecter aux haut-parleurs du canal gauche.
2 • **Sortie de puissance du canal droit (R).**
A connecter aux haut-parleurs du canal droit.
3 • **Sortie de puissance mono.**
A connecter au système de haut-parleurs à puissance élevée ou à un subwoofer.

D. Remote In
• **Entrée pour l'allumage à distance de l'amplificateur.**
Connecter à la sortie spéciale de la source.

E. VSR (Sub volume)
• **Entrées pour VSR (kit pour le contrôle à distance du volume du Sub, en option).**
A connecter au régulateur à distance de niveau pour sub woofer VSR (kit en option). Le kit est composé du régulateur VSR et du module VCA.S à installer à l'emplacement prévu à cet effet.

F. Power
• **Bornes pour la connexion des câbles d'alimentation (batterie: 12V).**
Connecter le terminal + à la borne positive de la batterie et le terminal – au châssis de la voiture. Tension 12VDC avec négatif à la masse.

3. BOUTONS DE COMMANDE ET FONCTIONS

A. Levels (0,2 ÷ 5 VRMS)
• **Il règle la sensibilité des canaux gauche et droit (stéréo) ou du canal mono.**

B. Filters adjusting
• **Il règle entre 50 Hz et 220 Hz la fréquence de coupe du filtre sélectionné.**

C. Filters Mode (configuration des filtres)
• **Il configure les filtres comme HI-PASS, FULL RANGE ou LO-PASS.**
Dans la position 1, il permet d'activer le filtre HI-PASS
Dans la position 2, il désactive le filtre (FULL RANGE)
Dans la position 3, il permet d'activer le filtre LO-PASS.

D. Out Mode (configuration des sorties)
• **Il configure les canaux de sortie en stéréo ou en mono.**
Dans la position STEREO, utiliser les sorties de puissance et les entrées L et R.
Dans la position MONO, utiliser la sortie de puissance indiquée et l'entrée R.

E. On / Safety (allumage / protection)
1 • **Led verte (ON).** Elle indique l'allumage de l'appareil.
2 • **Led rouge (SAFETY).** Elle indique l'intervention des protections.

4. TABLEAU DES CONFIGURATIONS

Il indique comment positionner les sélecteurs pour les deux configurations principales de l'amplificateur -stéréo ou mono- et pour l'emploi du filtre.

5. CONNEXIONS ET EXEMPLES DE CONFIGURATIONS

ATTENTION! Pour une meilleure protection de l'installation, il est conseillé d'insérer un fusible à lame sur le câble qui connecte le pôle positif de la batterie à la borne +BATT de l'amplificateur. Ce fusible devra être installé à 10cm environ de la batterie. Sa valeur devra être égale à la valeur du fusible qui équipe l'amplificateur. Dans le cas d'installations réalisées en utilisant plusieurs amplificateurs ou des amplificateurs équipés de plusieurs fusibles, la valeur du fusible devra être égale à la somme des valeurs des différents fusibles.

D

EINLEITUNG

Danke, dass Sie sich für dieses Produkt entschieden haben. Wir sind sicher, dass Sie mit den optimalen Leistungen dieses Produktes zufrieden sein werden.
Um ohne Schwierigkeiten beste Ergebnisse zu erzielen, lesen Sie diese Anleitung bitte genau und achten Sie besonders auf die Vorsichtsmaßnahmen.

Sicherheitsmaßnahmen
- **Die Fahrzeugelektrik** muss über eine 12 VDC Spannung mit negativen Pol an Masse verfügen. Beachten Sie bitte diese Charakteristik, um Schäden sowohl am Verstärker, als auch am Auto zu vermeiden.
- **Sachgemäße Installation des Verstärkers** im Fahrzeuginnenraum mit den beigefügten Schrauben unter besonderer Beachtung diser Sicherheitsmaßnahmen. Benutzen Sie separate Befestigungen für die Installation im Motorraum. Nicht ausreichend befestigte Anlagen während der Fahrt die Passagiere gefährden und am Fahrzeug große Schäden verursachen.
- **Das Stromversorgungskabel** muss mechanisch strapazierfähig isoliert und nicht entflammbar sein. Es muss wie in der vorliegenden Anleitung beschrieben installiert werden. Achten Sie bei der Installation, dass die Kabel nicht gegen scharfe Gegenstände gequetscht, oder in der Nähe von bewegten mechanischen Teilen velegt werden. Vergewissern Sie sich, dass alle Kabel auf ihrer gazen Länge stabil fixiert werden. Fixieren Sie die Stromkabel mit einer Kabelhalterung zwischen dem positiven und negativen Kabel in der Nähe des Stromanschlußblocks.
- **Installieren Sie eine Sicherung** im Stromkabel in der Nähe des positiven Pols der Batterie. Der Wert dieser Sicherung sollte mit dem Wert der Gerätesicherung übereinstimmen. Falls an dem Kabel mehrere Verstärker angeschlossen sind, muss die Sicherung einen Wert haben, der der Summe aller Gerätesicherungen entspricht.
- **Die Lautstärke** soll auf einem Niveau eingestellt werden, dass die äußeren Geräusche nicht übertönt werden um somit die Verkehrssicherheit zu garantieren.
- **ACHTUNG.** Bei besonders schwierigen Betriebssituationen kann die Temperatur des Verstärkers 90°C (194°F) erreichen. Vergewissern Sie sich, dass der Verstärker nicht mehr heiß ist, bevor Sie ihn mit den Händen anfassen.

Funktionsmaßnahmen
- **Installieren Sie den Verstärker** an einen Ort an dem die Temperatur nicht unter 0°C (32° F) sinkt und nicht über 55°C (131° F) steigt.
- **Der Ort der Installation** soll ausreichend belüftet sein und nicht der Feuchtigkeit, Regen und Ablagerungen ausgesetzt sein. Beachten Sie, dass der Abstand zu anderen Gegenständen mindestens 5 cm (2") an den Lüftungsein- und Ausgängen betragen soll.
- **Die Lautsprecherausgänge** die mit –L und –R gekennzeichnet sind, dürfen nicht untereinander verbunden werden. Im Falle der Verwendung einer externen Frequenzweiche sollten Sie sich vergewissern, dass diese nicht über gemeinsame negativen Anschlüsse verfügt.
- **Bei der Installation der Lautsprecher** und der Lautsprecherkabel, achten Sie bitte darauf, dass abisolierte Kabelteile auf keinen Fall an die Autokarosserie kommen. In diesem Fall würde die Verstärkerschutzschaltung ansprechen.
- **Zum Abgleich der Lautstärke** wird das Radio auf 3/4 der maximalen Einstellung geregelt. Dann werden die Levelregler der Verstärker eingestellt bis man gerade die ersten Verzerrungen hört.

Vorsichtsmaßnahmen für die Instandhaltung und die Zuverlässigkeit
- **Reinigen Sie** regelmäßig die Anlage, vermeiden Sie aber aggressive Lösemittel, die die Kunststoff- oder die lackierten Teile angreifen könnten. Benutzen Sie ein feuchtes, ausgewrungenes Tuch und etwas Seife um den Verstärker zu reinigen. Wiederholen Sie diese Prozedur ohne Seife und trocknen Sie anschließend den Verstärker mit einem trockenem Tuch. Achten Sie darauf, dass keine Feuchtigkeit in das Gerät gelangt.
- **Entfernen Sie Staub und Ablagerungen** von den offenen Teilen, wie z.B.: Reglerpanele, Schalter, seitliche Lüftungsein- und auslässe. Die regelmäßige Reinhaltung ist mit einem kleinen Schraubendreher oder einem Pinsel durchzuführen. Vermeiden Sie Druckluft, da der Druck die Ablagerungen in den inneren Teil des Verstärkers bringen könnte. Falls eine Innenreinigung nötig sein sollte, wenden Sie sich an einen speziellen Kundendienst. Ablagerungen könnten auch die Ventilatoren verstopfen und blockieren und der Temperaturschutz des Verstärkers würde sich vorzeitig einschalten.

Das SRx Projekt

Das SRx Projekt ist der beste zur Verfügung stehende Kompromiß für Kompaktheit, Vielfältigkeit, Leistung, Klangqualität und Zuverlässigkeit.
Alle Bestandteile wie z.B.: die Elektronik, die Verbindungen, die mechanischen Teile sind durch eine erweiterte Überprüfung des *automotiven* Verstärkers entstanden um innovative Lösungen zu finden und die Fertigung zu verbessern ohne komplizierte Dinge zu verwenden, die sowieso nicht die Leistungen verbessert hätten.
Die elektronische Schaltung des Endverstärkers ist ein Beispiel dafür. Ähnliche Verstärker verwenden normalerweise die einfachere und billigere Class B Schaltung, während der SRx nicht auf die qualitativ bessere Class AB Schaltung verzichtet. Für diese Schaltung wurde ein höchst innovativer Schaltkreis entwickelt, die DYNAB Class (Dynamic AB) genannt wurde. Es handelt sich um eine Schaltung, die den Ruhestrom automatisch auf Class AB ohne kompliziertem Abgleich einstellt. DYNAB verbindet die Einfachheit der traditionellen Class B mit den Charakteristiken der qualitativ hochwertigeren Class AB Verstärker.
Eine andere Eigenschaft des SRx Projektes sind die Anschlüsse. Wir haben nicht normale Car Audio Klemmen, sondern Klemmen aus der professionellen Elektrotechnik verwendet. Es handelt sich dabei um verschiebbare Klemmen, die das Kabel nicht beschädigen und sind bei Flammgefahr selbstverlöschend. Sie sind von den wichtigsten internationalen Sicherheitsinstitutionen geprüft und bestätigt worden.
Wir möchten Sie auf die äußeren Kunststoffteile aufmerksam machen. Das Kunststoffgehäuse ist im engen Kontakt mit dem Aluminiumkühlkörper, der Temperaturen bis zu 90°C (194°F) erreichen kann. Dies ist aber kein Problem da die Kunststoffteile aus einem besonderem Polymer bestehen und deshalb Temperaturen bis zu 150°C (302°F) aushalten können. Außerdem sind sie unempfindlich gegen Stöße, ähnlich wie bei Stoßstangen moderner Autos.
Unverzichtbare Faktoren am SRx Projekt sind aber die technischen Charakteristiken die eigentlich nur bei Verstärker höherer Klasse zu finden sind.
Für den Endbereich fanden ausgiebig dimensionierte und lineare TO247 Transistoren der letzten Generation Anwendung. Besondere Beachtung fanden die Vorverstärker- und Hi-Level-Eingänge, die mit einer LNS Schaltung versehen sind, um störende Faktoren, die in Fahrzeugen immer vorhanden sind, zu verhindern. Die interne Frequenzweiche wurde sorgfältig ausgewählt um verschiedene Anwendungen und Konfigurationsmöglichkeiten zu realisieren. Das Netzteil ist nicht stabilisiert um eine maximale Effizienz zu erzielen; es ist mit einer sekundären toroidalen Drosselspule versehen, um die Leistung und Effektivität zu erhöhen. Die Betriebsspannung am Eingang wird mit einer gängigen Spule gefiltert um Störungen des Radios zu verhindern und um die internationale ECE10 und die europäische 95/54/EC Norm zu berücksichtigen.
Die Schutzschaltungen: Maximale Temperatur, Überbelastschutz der Ausgänge, DC Strom (Gleichstrom) am Ausgang, RGP (Resettable Ground Protection) um einen Kurzschluß zwischen den Ausgängen und der Autokarosserie festzustellen, Hauptsicherung im Innern des Verstärkers. Wird eine Schutzschaltung ausgelöst, wird das mit der roten Safety LED angezeigt. Sobald die Fehlerursache beseitigt ist, führt der Verstärker seine normale Funktion fort. Bei allen Verstärkern besteht die Möglichkeit eine VSR Lautstärkefernbedienung (Optional) einzusetzen, die für die Subwoofersektion geeignet ist.

SRx 2

Der SRx 2 ist ein 2- Kanalverstärker mit abschaltbarer Frequenzweiche (Butterworth mit 12 dB/Okt) und mit einem Schalter für die Hi-Pass oder Lo-Pass Einstellung ausgestattet ist. Die Übergangsfrequenz kann man zwischen 50 Hz und 220 Hz mittels Schiebepotentiometern einstellen. Der Verstärker verfügt außerdem über einen Schalter für den 1 Kanal Betrieb (Bridge).

1. INSTALLATION

A. Paneele öffnen und befestigen
1 • **Paneele abnehmen-** Das linke (left) und das rechte (right) Paneel abnehmen indem Sie an den angezeigten Punkten kräftig drücken.
2 • **Befestigung-** Befestigen Sie den Verstärker mit den 4 mitgelieferten Schrauben.
3 • **Paneele wieder aufstecken-** Stecken Sie das linke (left) und das rechte (right) Paneel wieder auf und beachten sie, dass die Plättchen auf die Schrauben zu setzen sind. Drücken Sie fest an den vorgegebenen Punkten.

B. Sicherung wechseln
• Die Sicherung gegen eine neue, mitgelieferte Sicherung auswechseln.

C. Einsetzen des VSR (Optional)
• Das linke (left) Paneel öffnen und den VCA Schalter auf ON stellen. Schieben Sie das VCA.S Modul in den vorgesehenen Steckplatz.

D. Verbindungskabel
1 • Netzanschlußkabel (für 4/5 m Länge): bei 4 Ohm oder 2 Ohm Last benutzen Sie **audison cable** POWERFLOW 9.
2 • Kabel für die Lautsprecherausgänge.
3 • Kabel für Lautsprechereingänge, für Remote und das VSR Optional.

2. VERBINDUNGEN

A. Pre In (Vorverstärkereingänge)
Das Eingangssignal sollte 0,2 VRMS bis 5 VRMS betragen.
• **Eingang der linken und rechten Kanäle.**
Stereo Eingang der den linken (L) und rechten (R) Kanal des Verstärkers betreibt.
• **Mono Eingang des rechten (R) Kanals.**
Man benutzt nur den rechten (R) Kanal für den Mono Betrieb des Verstärkers.

B. Speakers In (Verstärkte Eingangssignale)
Rote Verbindungen
Nicht benutzen wenn die Vorverstärkereingänge FRONT benutzt werden.
• **Lautsprechereingänge der linken und rechten Kanäle.**
Lautsprechereingänge der linken (L) und rechten (R) Kanäle
• **Mono Eingang des rechten (R) Kanals.**
Nur den Eingang R für den Mono Betrieb des Verstärkers benutzen.

C. Speakers Out
1 • **Leistungsausgang des linken Kanals.**
Anschluß des vorderen, linken Lautsprechersystems.
2 • **Leistungsausgang des rechten Kanals.**
Anschluß des vorderen, rechten Lautsprechersystems.
3 • **Mono Leistungsausgang (Bridge).**
Anschluß an ein Hochleistungslautsprechersystem oder einen Subwoofer (LO-PASS 24dB Mono).

D. Remote In
• **Eingang für die Ferneinschaltung des Verstärkers**
Zum Anschluß an den dafür vorgesehenen Ausgang des Steuergerätes.

E. VSR (Sub Volume)
• **Eingänge für die VSR (Kit für die Kontrolle der Lautstärke des Subs, Optional)**
An den VSR anschließen (Kit ist Optional). Das Kit besteht aus einem VSR Regler und einem VCA.S Modul welches in den Verstärker installiert werden muss.

F. Power
• **Klemmen für die Stromversorgungskabel (Batterie: 12V).**
Verbinden Sie den + Anschluß der Endstufe mit dem + Pol der Batterie und den – Anschluß mit dem Fahrzeugchassis. Spannung 12 VDC mit negativer Masse.

3. FUNKTIONEN UND REGLER

A. Levels (0,2 ÷ 5 VRMS)
• **Regelt die Empfindlichkeit des linken und rechten Kanals (stereo) oder den Mono Kanal.**

B. Filtereinstellung
• **Regelt die Übergangsfrequenz von 50 ÷ 220 Hz des ausgewählten Filters.**

C. Filters Mode (Konfiguration der Filter)
• **Konfiguriert die Filter als HI-PASS, FULL RANGE oder LO-PASS**
Einstellung 1 aktiviert den HI-PASS Filter.
Einstellung 2 schaltet den Filter aus (FULL RANGE).
Einstellung 3 aktiviert den LO-PASS Filter.

D. Out Mode (Konfiguration der Ausgänge)
• **Konfiguriert die Ausgangssignale in Stereo oder Mono.**
In der Stereo- Einstellung benutzen Sie die Lautsprecherausgänge und die Eingänge L und R.In der Mono- Einstellung benutzen Sie den angegebenen Lautsprecheranschluß und den Eingang R.

E. On / Safety (Einschalten / Schutzschaltung)
1 • **Grüne LED (ON).** Leuchtet, wenn der Verstärker eingeschaltet ist.
2 • **Rote LED (SAFETY).** Leuchtet, wenn die Schutzschaltung aktiv ist.

4. KONFIGURATIONSTABELLE

Weist auf die Positionierung der Schalter hin, um die zwei Hauptkonfigurationen des Verstärkers einzustellen, Stereo oder Mono und für den Gebrauch der Frequenzweiche.

5. ANSCHLÜSSE UND KONFIGURATIONSBEISPIELE

ACHTUNG! Um die Anlage weiter zu schützen, empfehlen wir die Installation einer Sicherung im Stromkabel. Das Kabel zwischen dem + Pol der Batterie und der Sicherung sollte nur ca. 10 cm lang sein. Der Wert der Sicherung sollte gleich dem des Verstärkers sein. Falls an dem Kabel mehrere Verstärker angeschlossen sind, muss die Sicherung einen Wert haben, der der Summe aller Gerätesicherungen entspricht.

E

INTRODUCCIÓN

Le agradecemos el haber elegido este producto. Sus óptimas prestaciones le garantizarán una gran satisfacción.
Lea este manual de servicio con particular atención a las precauciones recomendadas para obtener al máximo sus prestaciones sin inconvenientes.

Precauciones de seguridad
- **El equipo eléctrico del vehículo** debe tener una tensión de 12 VDC con negativo a masa. Verificar que el vehículo tenga estas características para evitar daños tanto al amplificador como al vehículo mismo.
- **Fijar adecuadamente el amplificador** con los tornillos en dotación, poniendo sumo cuidado si la instalación se hace en el interior del habitáculo. Insertar sistemas de fijación suplementarios si la instalación es dentro del vano motor.
El soltarse la fijación durante la marcha del vehículo puede causar graves daños a las personas transportadas y a otros vehículos.
- **El cable de alimentación** debe estar provisto de aislamiento mecánicamente resistente y auto-extinguible a las llamas.
La sección debe ser apropiada a lo que se sugiere en el presente manual. En su colocación, evitar la compresión de los cables contra partes cortantes o en vecindad de órganos mecánicos en movimiento. Asegurarse que sea adecuadamente fijado en toda su longitud. Interponer entre el cable positivo y negativo una protección de resguardo del terminal de alimentación del amplificador.
- **Aplicar un porta fusible** junto al borne positivo de la batería y conectar al cable de alimentación después de haber conectado el otro extremo al amplificador. El valor del fusible debe ser igual al que lleva dentro el amplificador. En el caso de que el cable alimente mas amplificadores, el fusible deberá tener un valor igual a la suma de los valores de todos los fusibles presentes en los amplificadores.
- **El volumen de escucha** debe ser de un nivel tal de no cubrir los sonidos provenientes del exterior del vehículo para la máxima seguridad en la conducción.
- **ATENCIÓN:** En condiciones particularmente gravosas la temperatura del amplificador puede alcanzar los 90ºC (194ºF). Asegurarse que la temperatura no sea peligrosa antes de tocarlo con la mano desnuda.

Precauciones de funcionamiento
- **Instalar el amplificador** en zonas del vehículo donde la temperatura no descienda debajo de los 0ºC (32ºF) y no exceda de los 55ºC (131Fº).
- **La zona de instalación** debe tener una adecuada circulación de aire y no debe estar expuesta a la humedad, lluvia, etc. proveniente del exterior o de los órganos mecánicos del vehículo. Dejar entre los extremos del amplificador, correspondientes a la entrada y salida del aire , y eventuales paredes por lo menos 5 cm (2").
- **Las salidas de potencia** marcadas con –L y –R no deben ser conectadas entre ellas. En el caso de utilizar un filtro crossover estéreo externo, asegurarse que no tengan los negativos en común.
- **En la instalación de los altavoces** y de sus cables de conexión, asegurarse de que no hagan contacto con partes no aisladas, también de manera esporádica, con la masa del vehículo. En ese caso intervendría la protección del amplificador.
- **El ajuste del nivel de escucha** se efectúa regulando el nivel del aparato piloto hasta el nivel máximo; sucesivamente, regular el nivel del amplificador hasta advertir los primeros fenómenos de distorsión.

Precauciones de mantenimiento y seguridad
- **Someter a limpieza periódica** el amplificador evitando el uso de solventes agresivos que pudieran dañar las partes plásticas o pintadas. Utilizar un paño húmedo con agua y jabón, escurrirlo y pulir el amplificador. Repasar con un paño húmedo con agua solo, después pasar un paño escurrido.
- **Sacar el polvo y restos sólidos** de la zona abierta donde se encuentran los mandos de los controles frontales y la zona lateral de los dos extremos del amplificador, en correspondencia con la aspiración y la salida del aire. Esta operación debe hacerse periódicamente ayudándose con un pequeño destornillador. Evitar el uso de aire comprimido que empuja la suciedad hacia adentro. Si es necesario, dirigirse a un centro de asistencia técnica especializado para la limpieza interna. Eventuales residuos podrían obstruir y bloquear el ventilador de refrigeración, y provocarían la entrada en protección térmica anticipada del amplificador.

El proyecto SRx

El proyecto SRx es sin duda hoy, el disponible con el mejor compromiso entre compactibilidad, versatilidad, prestaciones en potencia, calidad de sonido y fiabilidad.
Todas sus partes, como la electrónica, las conexiones, los componentes mecánicos, han sido realizados a través del nuevo examen de tantos aspectos del amplificador *automotive* buscando soluciones innovativas tendentes a mejorar la producibilidad y a eliminar partes complejas que, de todas maneras, no habrían mejorado las prestaciones.
La circuitería electrónica de la fase final es un ejemplo.
Normalmente amplificadores similares adoptan la mas simple y económica circuitería del tipo B, mientras que los SRx no renuncian a la superior calidad de la clase AB. Para obtenerla ha sido desarrollada una circuitería altamente innovativa denominada DYNAB (Dynamic AB) Class. Se trata de un circuito para la polarización automática de la corriente de reposo que no necesita de ajustes complejos, a temperatura constante propia de la clase AB tradicional. DYNAB une la simplicidad de la clase B con las características cualitativas de los amplificadores de clase AB.
Otro aspecto de la particularidad del proyecto SRx está dado por las conexiones. Utilizan teminales no convencionales para el Car Audio pero que son ampliamente utilizadas en el sector electrotécnico profesional. En efecto, son del tipo carro móvil que no daña el cable y con el cuerpo en plástico auto-extinguible a las llamas, homologado por los mas importantes entes y normativas de seguridad internacionales.
Una mención particular va a las partes externas de plástico. También si tiene contacto con partes de aluminio en las que la temperatura puede alcanzar los 90ºC (194ºF), no habiendo problemas ya que se trata de un polímero con temperatura de ejercicio de 150ºC (302ºF) y muy resistente a los golpes, similar al de los parachoques de los coches modernos.
Factor imprescindible en el proyecto SRx, ha sido el mantenimiento de las características técnicas propias de amplificadores de clase superior.
La fase final ha sido dotada de generosos y lineales transistores TO247 de última generación. Sumo cuidado ha sido prestado en la fase de las entradas, tanto Pre como Hi Level, adoptando el circuito LNS para la eliminación de las interferencias siempre presentes en el coche. El crossover interno ha sido particularmente cuidado para la máxima versatilidad permitiendo una amplia gama de configuraciones.
El alimentador, de tipo no estabilizado para obtener la máxima eficiencia, ha sido dotado de bobina toroidal de nivelación secundaria para incrementar tanto la eficiencia como la fiabilidad. La tensión de batería en la entrada ha sido filtrada con una bobina a modo de eliminar las radio-interferencias y el consiguiente acatamiento de las recientes normas vigentes del automóvil (normativa europea 95/54EC y norma internacional ECE10).
Las protecciones preveen: temperatura máxima, sobrecargas en salida, presencia DC (corriente contínua) en salida, RGP (Resettable Ground Protection) para detectar el cortocircuito entre la salida y la carrocería, fusible de protección general en el interior del aparato. La intervención de una protección se evidencia con el encendido del led rosa Safety. Eliminada la causa de la entrada en protección, el amplificador reemprende su normal funcionamiento.
En todos los SRx es posible insertar el control remoto de volumen VSR (opcional) especializado para la sección subwoofer.

SRx 2

Es un amplificador de 2 canales equipado con filtro crossover excluible (Butterworth a 12 dB/ott.), con selector para la modalidad hi-pass o lo-pass. La frecuencia de corte puede ser regulada entre 50 Hz y 220 Hz a través de potenciómetro slider. El aparato dispone además de un selector para el funcionamiento a 1 canal (bridge).

1. INSTALACIÓN

A . Apertura paneles y fijación
1 • **Desmontaje paneles –** Desmontar el panel izquierdo (left) y derecho (right) haciendo fuerza en los puntos indicados.
2 • **Fijación –** Fijar el aparato con los 4 tornillos en dotación.
3 • **Montaje de paneles –** Montar los paneles izquierdo (left) y derecho (right) teniendo cuidado de que la lengüeta del panel sea insertada en el lugar de los tornillos de fijación. Hacer una fuerte presión en los puntos indicados.

B . Sustitución del fusible
• Sustituir el fusible por el de recambio suministrado en dotación.

C . Conexión del VSR (opcional)
• Abrir el panel izquierdo (left) y conmutar el switch VCA a ON. Insertar el módulo VCA.S en la correspondiente guía de la placa y después en el conector.

D . Cables de conexiones
1 • Cables de alimentación (longitud de 4/5 m): con cargas de 4 Ohm y 2 Ohm, utilizar **ausidon cable** POWERFLOW 9.
2 • Cables para la salida de altavoces.
3 • Cables para las entradas de señal a nivel altavoces, para el remote y el accesorio VSR.

2. CONEXIONES

A . Pre in (entrada preamplificada)
La señal a aplicar debe de estar en un nivel comprendido entre 0.2 VRMS y 5 VRMS.
• **Entrada canal izquierdo y derecho.**
Entrada estéreo que pilota los canales izquierdo (L) y derecho (R) del amplificador.
• **Entrada mono canal derecho (R).**
Utilizar solo la entrada R para la conexión mono del amplificador.

B . Speakers In (señal de entrada amplificada)
Conexiones en rojo
No utilizar si se usa la conexión de señal preamplificada Pre In.
• **Entrada a nivel altavoces canales izquierdo y derecho.**
Entrada de señal a nivel de altavoces de los canales izquierdo (L) y derecho (R).
• **Entrada mono canal derecho (R).**
Utilizar solo la entrada R para la conexión mono del amplificador.

C . Speakers out
1 • **Salida de potencia del canal izquierdo (L).**
Para conectar los altavoces del canal izquierdo.
2 • **Salida de potencia del canal derecho (R).**
Para conectar los altavoces del canal derecho.
3 • **Salida de potencia mono.**
Para conectar al sistema de altavoces de alta potencia o a un subwoofer.

D . Remote In
• **Entrada para el encendido remoto del amplificador.**
Conectar a la correspondiente salida de la fuente.

E . VSR (Sub volumen)
• **Entrada para el VSR (kit para el control a distancia del volumen del Sub, opcional).**
Para conectar al regulador remoto de nivel para el subwoofer VSR (kit opcional). El kit está compuesto por el regulador VSR y por el módulo VCA.S a instalar en su lugar previsto.

F . Power
• **Terminal para la conexión de los cables de alimentación (batería: 12V).**
Conectar los terminales + al borne positivo de la batería y el – al chasis del vehículo. Tensión 12 VDC con negativo a masa.

3. FUNCIONES Y CONTROLES

A . Levels (0.2 ÷ 5 VRMS).
• **Regula la sensibilidad del canal izquierdo y derecho (estéreo) o del canal mono.**

B . Filters adjusting (ajuste)
• **Regula entre 50 Hz y 220 Hz la frecuencia de corte del filtro seleccionado.**

C . Filters Mode (configuración de los filtros)
• **Configura los filtros como HI-PASS, FULL RANGE o LO-PASS.**
En la posición 1 permite el activar el filtro HI-PASS.
En la posición 2 excluye el filtro (FULL RANGE)
En la posición 3 permite el activar el filtro LO-PASS.

D . Out Mode (configuración de las salidas)
• **Configura los canales de salida en estéreo o en mono.**
En la posición STEREO utilizar la salida de potencia y las entradas L y R.
En la posición MONO utilizar la salida de potencia indicada y la entrada R.

E . On / Safety (encendido / protección)
1 • **Led verde (ON).** Indica el encendido del amplificador.
2 • **Led rojo (SAFETY).** Indica la intervención de la protección.

4. TABLA DE CONFIGURACIONES

Indica como colocar los selectores para las dos configuraciones principales del amplificador, estéreo o mono, y para el empleo del filtro crossover.

5. CONEXIONES Y EJEMPLOS DE CONFIGURACIONES

ATENCIÓN! Como protección adicional del equipo, se aconseja el intercalar un fusible de lámina en el cable que conecta el polo positivo de la batería al terminal + BATT del amplificador.
Este fusible será instalado a unos 10 cm. de la batería. Su valor deberá ser igual al que equipa el amplificador. En el caso de instalaciones realizadas utilizando mas amplificadores o amplificadores equipados con mas fusibles, debería ser igual a la suma de los valores de todos los fusibles.

P

INTRODUÇÃO

Muito obrigado por ter escolhido este produto! Os excelentes desempenhos do SRx certamente assegurarão a sua satisfação. Por favor, leia atentamente este manual do utilizador para que possa usufruir o melhor possível do seu amplificador... Dê especial atenção às nossas recomendações.

Precauções de segurança
- **O sistema eléctrico do veículo** deverá ter uma voltagem de 12VDC, com negativo à massa. Assegure-se que o seu carro realmente a tem, para que se evitem possíveis danos no amplificador, ou no próprio carro.
- **Fixe convenientemente o amplificador** com os parafusos já incluídos; preste a máxima atenção se o instalar no compartimento do condutor. Se o instalar no capot, utilize sistemas extra de fixação. Se o amplificador se desprender com o carro em movimento, pessoas e / ou outros veículos poderão ficar com danos sérios.
- **O cabo de alimentação de potência** terá que ser resistente, e terá que ter o isolamento incombustivel. A espessura terá que obedecer às indicações que incluímos neste manual. Quando o montar, evite pressioná-lo contra objectos cortantes, ou colocá-lo junto de objectos mecânicos movíveis. Verifique se se encontra convenientemente fixado em todo o seu comprimento. Coloque uma braçadeira nos cabos positivo e negativo, mesmo junto ao terminal de alimentação de potência do amplificador.
- **Coloque um suporte de fusíveis** junto ao terminal positivo da bateria; conecte-lhe uma das pontas do cabo de alimentação de potência, após conectar a outra ponta ao amplificador. O valor do fusível terá que ser o mesmo que o do já embutido no amplificador. No caso de o cabo alimentar vários amplificadores, o valor do fusível terá que ser igual à soma dos valores de todos os outros fusíveis no sistema.
- **Para uma condução segura**, recomendamos que ajuste o volume de modo a que não abafe os sons exteriores do transito.
- **ATENÇÃO!** Quando o amplificador trabalhar em condições extremas, pode chegar aos 90°C (194°F). Quando tocar no amplificador, assegure-se primeiro de que a temperatura se encontra tolerável.

Precauções de funcionamento
- **Instale o amplificador** em locais onde a temperatura se situe entre os 0°C (32°F) e os 55°C (131°F).
- **Onde montar o amplificador**, deverá assegurar-se de que existe uma conveniente circulação de ar; deverá assegurar-se, também, de que esta área não esteja afectada por humidade, chuva, depósitos externos, ou partes dos dispositivos mecânicos do veículo. Deixe as partes finais do amplificador (i.e. as partes por onde o ar entra e sai) xafastadas de possíveis paredes – num mínimo de 5 cm (2").
- **Não conecte as saídas de potência** –L e –R uma à outra.
Se usa um crossover stereo externo, assegure-se que as polaridades negativas não estão conectadas uma à outra.
- **Quando instalar os altifalantes**, e os cabos que os conectam, assegure-se que as partes não isoladas não tocam o chassis do carro. Se isso acontecer, accionará a protecção do amplificador.
- **A calibragem do nível de audição é feita** ajustando a fonte de volume a 3/4 do seu nível máximo; depois, ajuste os níveis do amplificador até que consiga ouvir distorções.

Precauções de manutenção e segurança
- **Limpe periodicamente o amplificador**, evitando utilizar solventes agressivos que possam danificar o plástico, ou as partes pintadas. Humedeça tecido com água e sabão, torça e utilize-o para limpar o amplificador. Depois, limpe o amplificador usando tecido humedecido somente com água. Eventualmente, poderá limpá-lo com um tecido limpo e seco.
- **Remova o pó**, e possíveis detritos, das partes abertas onde pode encontrar os controlos da frente, e das partes laterais nas pontas do amplificador (por onde o ar deve entrar e sair). Isto deve ser realizado periodicamente, usando uma chave de fendas ou um pequeno pincel. Evite usar ar comprimido pois este empurraria a sujidade para o interior do amplificador. Se necessário, contacte um serviço especializado pós-venda para uma limpeza interior. Os detritos podem eventualmente obstruir, ou fazer parar, a ventoinha de refrigeração (nesta situação, o amplificador entraria em modo segurança).

Projecto SRx

O projecto SRx é o melhor compromisso que podemos encontrar no mercado (entre compacidade, versatilidade, desempenho de potência, qualidade de som, e confiança).
Todos os seus componentes (electrónicos, conectores, mecânicos), foram executados ao reexaminar os mais diversos aspectos dos amplificadores para *automóveis*, foram procuradas soluções inovadoras visando uma produção melhorada, e foram eliminados elementos complexos que, de quaisquer modos, não teriam desempenhos engrandecedores. A última etapa do circuito electrónico prova-o. Os amplificadores semelhantes normalmente utilizariam o circuito classe B (simples e barato); os SRx, pelo contrário, não abandonam a elevada qualidade da classe AB...
Para consegui-lo, concebemos um circuito (muito inovador) denominado classe DYNAB (Dynamic AB)! É um circuito de ajuste automático e correcçao da corrente de bias; é de calibragem simples, e mantém uma temperatura constante, típica da tradicional classe AB. A classe DYNAB combina a simplicidade da classe B com a qualidade da classe AB.
Também os conectores SRx são especiais. Escolhemos blocos de terminais que não são normalmente usados em car-audio, mas sim numa gama tecno-profissional. Aprovados pelos mais representativos institutos reguladores das normas de segurança, estes têm conexões de grampos em C (que não danificam a cablagem) e corpo incombustivel.
Também os componentes plásticos (do revestimento exterior) são especiais. Embora toquem em componentes de alumínio que podem chegar aos 90°C (194°F), os componentes plásticos não apresentam quaisquer problemas porque são feitos com um polímero especial que resiste até aos 150°C (302°F), e que resiste aos embates mais violentos (muito semelhante ao material com que os pára-choques dos carros modernos são feitos).
Ao conceber os SRx, o nosso objectivo principal era reunir, nestes amplificadores, as características técnicas dos já tão conceituados amplificadores de níveis francamente superiores.
Para a etapa final, utilizámos os mais recentes transístores lineares TO247. Prestámos a máxima atenção às etapas das entradas (tanto em Pré como em Hi Level), usando o circuito LNS para rejeição de ruídos. O crossover embutido apresenta-se extremamente versátil, permitindo imensas configurações.
Para que se assegure uma eficiência máxima, a fonte não é estabilizada; para aumentar tanto a eficácia como a segurança, o amplificador tem um filtro secundário em forma toroidal. A entrada da voltagem da bateria foi filtrada através de um indutor comum, para possibilitar a diminuição das interferências rádio, e para acompanhar as mais recentes normas de carros (Normas Europeias 95/54/EC, e Normas Internacionais ECE10).
Os circuitos de protecção incluem: temperatura máxima, sobrecarga das saídas, DC na saída (corrente contínua), RGP (Resetable Ground Protection – para detectar curtos-circuitos entre as saídas e o chassis), protecção de fusível dentro do amplificador. Quando a protecção é accionada, o indicador de segurança acende (côr vermelha). Quando ficar resolvido o problema, que fez com que o amplificador entrasse em modo segurança, o amplificador recomeça a trabalhar.
Pode conectar VSR (controlo remoto de volume do subwoofer) a todos os amplificadores SRx – opcional!

SRx 2

O SRx 2 é um amplificador de 2 canais com by-pass crossover (butterworth de 12dB/Oct.), assim como com switch para modo hi-pass e lo-pass.A frequência de corte pode ser facilmente ajustada, através de um potenciómetro deslizante, entre os 50 Hz e os 220 Hz.Este amplificador tem também um switch para a função 1 canal (ponte).

1. INSTALAÇÃO

A. Abertura e Fixação dos Encaixes Laterais
1 • **Remoção dos Encaixes -** Remova os encaixes esquerdo e direito pressionando onde indicado.
2 • **Fixação -** Fixe o amplificador através de 4 parafusos (já incluídos).
3 • **Montagem dos Encaixes -** Monte novamente os encaixes esquerdo e direito, tendo o cuidado de inserir as linguetas nas casas dos parafusos de fixação. Pressione fortemente onde indicado.

B. Substituição dos fusíveis
• Substitua o fusível pelo suplente (fornecido com o amplificador).

C. Instalação do VSR (Controlador do Volume do Sub – opcional)
• Abra o encaixe esquerdo, e ponha o switch VCA em posição 'ON'. Insira o módulo VCA.S nas guias apropriadas (inseridas no próprio encaixe), e, depois, no conector.

D. Cabos de Conexão
1 • Cabos de corrente aconselhados (compr. 4/5m): utilize o **audison cable** POWERFLOW 9 com cargas de 4 Ohm e 2 Ohm.
2 • Cabos de saída dos altifalantes.
3 • Cabos RCA / Remote / VSR.

2. CONEXÕES

A. Pré IN (entradas pré-amplificadas)
O sinal aplicado terá que se situar entre os 0.2 VRMS e os 5 VRMS.
• **Canais de Entrada Esquerdo e Direito.**
Entrada 'stereo' que conduz os canais esquerdo (L) e direito ('R') do amplificador.
• **Canal Direito (R) de Entrada Mono.**
Use apenas a entrada R para conectar o amplificador em mono.

B. Entradas Altas
Conexões Vermelhas
Não poderão ser utilizadas se se aplicar a conexão de sinal pré-amplificado 'Pré In'.
• **Entrada de Sinal nos Canais Esquerdo (L) ou Direito (R).**
• **Canal Mono de Entrada Direito (R).**
Use apenas a entrada 'R' para conectar o amplificador em mono.

C. Saídas de Altifalantes
1 • **Saída de Potência do Canal Esquerdo (L).**
Conecte-o ao altifalante do canal esquerdo.
2 • **Saída de Potência do Canal Direito (R).**
Conecte-o ao altifalante do canal direito.
3 • **Saída de Potência Mono.**
Conecte-o a um sistema de altifalantes high power, ou a um subwoofer.

D. In Remoto
• **Entrada para o switch on remoto do amplificador.**
Conecte-o à fonte de saída apropriada.

E. VSR (volume Sub)
• **Entradas para VSR (kit opcional para controlo remoto de volume sub).**
Conecte-as ao VSR, o kit opcional para controlo remoto do nível do subwoofer. Este kit consiste em controlo VSR e módulo VCA.S, para instalar na entrada apropriada.

F. Potência
• **Terminais para a conexão dos cabos de corrente aconselhada (bateria: 12V).**
Conecte o terminal + ao positivo da bateria, e o – ao chassis do carro. A voltagem é de 12 VDC com negativo à massa.

3. FUNÇÕES E CONTROLOS

A. Níveis (0.2 ÷ 5 VRMS)
• **Ajusta a sensibilidade dos canais stereo esquerdo e direito, e a sensibilidade do canal mono.**

B. Ajustar os Filtros
• **Ajusta o filtro da frequência de corte, entre os 50 Hz e os 220 Hz.**

C. Modo de Filtros (configuração dos filtros)
• **Configura os filtros como HI-PASS, FULL RANGE ou LO-PASS.**
Quando colocado em 1, permite a activação do filtro HI-PASS.
Quando colocado em 2, permite o by-pass do filtro (para FULL RANGE).
Quando colocado em 3, permite a activação do filtro LO-PASS.

D. Modo Out (configurações de saída)
• **Configura os canais de saída como stereo ou mono.**
Quando colocado em STEREO, por favor use as saídas e entradas de potência L e R.
Quando colocado em MONO, por favor utilize a saída de potência indicada, e a entrada R.

E. On / Segurança (ligar / protecção)
1 • **Led de côr verde (ON):** indica que o amplificador se encontra ligado.
2 • **Led de côr vermelha (SAFETY):** Indica que o amplificador entrou em protecção.

4. DESCRIÇÃO DE CONFIGURAÇÃO

Mostra como colocar os switches para o amplificador nas suas duas principais configurações, stereo e mono, e para a utilização do filtro.

5. EXEMPLOS DE CONEXÕES E DE CONFIGURAÇÕES

CUIDADO! Para uma protecção acrescida, recomendamos colocar um fusível de lâmina ao longo do cabo que conecta o pólo positivo da bateria ao terminal +BATT do amplificador. Este fusível terá que se encontrar instalado afastado em aprox. 10 cm da bateria. O valor deste fusível terá que ser o mesmo que o do fusível embutido no amplificador. Quando o sistema é um conjunto de vários amplificadores, ou de amplificadores com vários fusíveis embutidos, o valor terá que ser igual à soma dos valores de todos os outros fusíveis do sistema.

CZ

ÚVOD

Děkujeme Vám za to, že jste si vybrali tento produkt. Vaše spokojenost je předem zaručena jeho výbornou výkonností.
Abyste mohli zcela využít jeho služeb a vyhnuli se jakýmkoli komplikacím, přečtěte si pozorně tento manuál.

Bezpečnostní opatření:
- **Elektrické zařízení vozu** musí mít napětí 12V DC s negativním pólem ke kostře vozu. Ověřte, zda vůz má opravdu tyto vlastnosti, abyste se vyhnuli škodám jak na zesilovači, tak na voze samém.
- **Připevněte pevně zesilovač** šrouby z příslušenství. Dbejte na to, aby instalace byla ve vnitřním prostoru vozidla. Uvolnění během jízdy může způsobit vážné škody jak přepravovaným osobám, tak ostatním vozidlům.
- **Napájecí kabel** musí být opatřen dostatečnou izolací s jištěním proti zkratu (pojistkou). Při vedení kabelu interiérem vozu dbejte na to, aby nemohlo dojít k porušení izolace.
Kabel musí být dostatečně upevněn po celé délce. Pojistkové pouzdro musí být umístěno na červeném kabelu (+12V), co nejblíže baterii.
- **Hodnota pojistky** musí být stejná jako hodnota pojistky zesilovače. V případě, že kabel napájí více zesilovačů, pojistka by měla mít stejnou hodnotu, jako je součet hodnot pojistek všech těchto zesilovačů.
- **Úroveň hlasitosti poslechu** musí být na té úrovni, aby nepřekrýval zvuky z venku kvůli maximální bezpečnosti jízdy.
- **POZOR.** Za určitých podmínek může teplota zesilovače dosáhnout až 90 °C.

Funkční opatření:
- **Umístěte zesilovač** na místo, kde teplota neklesá pod 0 °C a nepřesahuje 55 °C.
- **Místo instalace** musí mít vhodnou cirkulaci vzduchu a nesmí být vystaveno vlhkosti, dešti a působení ostatních předmětů uvnitř vozu.
Nechte volný prostor kolem zesilovače (min. 5 cm).
- **Výstupy pro reproduktory** ze zesilovače označené L a R nesmí být propojeny mezi sebou. Při vkládání a vyndávání výhybky dbejte na to, aby zesilovač nebyl pod napětím.
- **Při instalaci** reproduktorů a kabelů, které je spojují, dbejte na to, aby neizolované části nebyly v kontaktu s uzemněním vozu. V tom případě by zasáhla ochrana zesilovače.
- **Seřízení úrovně** zesilovače provádějte při nastavení rádia na úrovně hlasitosti.

Údržba a spolehlivost
- **Čistěte pravidelně zesilovač.** Nepoužívejte prostředky, které by mohly poškodit plastové nebo lakované části. Použijte hadřík namočený ve vodě a saponátu, vyždímejte ho a vyčistěte zesilovač. Potom znovu přetřete hadříkem namočeným pouze ve vodě. Nakonec utřete do sucha.
- **Zbavte prachu a ostatních nečistot** otevřená místa, kde jsou vstupy a výstupy zesilovače a boční plochy. Tato údržba by se měla provádět pravidelně. Nepoužívejte stlačený vzduch, který by zanesl nečistotu dovnitř. Pokud je třeba, obraťte se na centrum specializované na úklid interiérů. Eventuální nečistoty by mohly ucpat a zablokovat dmychadlo chlazení; následovalo by spuštění teplotní (termické) kontroly.

Project SRx

Projekt SRx je tím nejlepším možným kompromisem mezi všestranností, kompaktností, výkonností, kvalitou zvuku a spolehlivostí.
Všechny jeho části – elektronika, propojení, mechanické komponenty – byly vyvinuty opětovným testováním zesilovače z mnoha různých hledisek. Díky tomu byla nalezena nová řešení a odstraněny celé části, které nezlepšovaly výkonnost.
Příkladem toho je elektronický obvod konečného stadia. Obvykle podobné zesilovače jsou vybaveny nejjednodušším a nejlevnějším obvodem, zatímco SRx se nevzdává vyšší kvality třídy AB. Pro její získání byl vyvinut okruh nazvaný DYNAB (Dynamic AB) Class, který při změně teploty a napětí automaticky dorovnává ztrátu na výkonu a zkreslení výsledného audiosignálu pro nejvěrnější zvuk. DYNAB spojuje jednoduchost tradiční třídy B s kvalitativními vlastnostmi zesilovačů třídy AB.
Další zvláštností projektu SRx je připojení. Jsou použity svorky, které nejsou běžné pro Car Audio, ale jsou běžně používány v profesionálním zapojení zesilovačů.
Svorky použité v těchto zesilovačích mají svírací plochu připojení a neničí vodič kabelu. Mají certifikát nejvýznamnějších mezinárodních bezpečnostních institucí.
Za zmínku stojí také vnější plastikové části. I když se dotýkají aluminiových součástí, které mohou dosáhnout teploty až 90 °C, nenastávají problémy, protože se jedná o polymer s odolností vůči teplotě až 150 °C, který při teplotních rozdílech odolává i nárazům.
Jednou z nejdůležitějších vlastností projektu SRx je udržení technických parametrů, které přísluší vyšší třídě.
Pro koncové stupně byly použity lineární tranzistory poslední generace. Zvláštní pozornost byla věnována vstupním dílům jak Pre, tak Hi Level, užitím obvodu LNS pro minimalizaci zkreslení a rušení, které jsou v autě vždy přítomny. Vnitřní výhybka byla vyvinuta pro maximální všestrannost – umožňuje širokou škálu konfigurací. Napájecí díl je vybaven transformátorem s vysokým sycením pro zvýšení jak účinnosti, tak spolehlivosti. Napětí baterie je filtrováno tlumící cívkou pro odstranění vysokofrekvenčního rušení jak vnitřního, tak vnějšího. Díky tomu vyhovuje nejpřísnějším evropským i světovým normám (95/54/EC a ECE10).
Elektrické ochranné obvody chrání zesilovač před přehřátím, přepětím v napájení a vysokými proudy. Má galvanicky oddělené obvody od karosérie vozidla. Dále hlídá stejnosměrné napětí na výstupu, případný zkrat a také poškození některého z reproduktorových vodičů směrem ke kladnému nebo zápornému napájecímu pólu. Spuštění ochran signalizuje rozsvícení červené kontrolky Safety. Po odstranění problému způsobujícího aktivaci ochran, přístroj opět začne pracovat (po vypnutí a opětovném zapnutí). Všechny zesilovače umožňují použití modulu VSR pro dálkové ovládání hlasitosti subwooferu.

SRx 2

Automobilový zesilovač Audison SRx2 je dvoukanálový zesilovač vybavený vypínatelnou výhybkou hi-pass (12 dB/okt.), s přepínačem nastavení pásmové propusti hi-pass nebo lo-pass. Dělící frekvence mohou být regulovány potenciometrem v rozmezí 50 Hz – 220 Hz. Zesilovač je vybaven také přepínačem funkce pro zapojení jako 1 kanál (provoz do můstku).

1. INSTALACE

A. Otevření panelu a připevnění
1 • **Demontáž panelu -** Odstraňte levý (left) a pravý (right) panel stlačením označených bodů.
2 • **Připevnění -** Připevněte zesilovač 4 šrouby z příslušenství.
3 • **Připevnění panelů -** Připevněte panely silným stlačením vyznačených bodů. Dbejte na to, aby výstupky panelů zapadly do místa připevnění šroubů.

B. Výměna pojistky
• Otevřete pravý (right) panel a vyměňte pojistku za náhradní z příslušenství.

C. Vložení VSR (příplatkové)
• Otevřete levý (left) panel a dejte přepínač VCA do polohy ON. Vložte modul VCA.S do zesilovače na předem určeně místo pro konektor.

D. Spojovací kabely
1 • Napájecí kabely (délka 4/5 m): při použití 4 nebo 2 reproduktorů použijte **audison cable** POWERFLOW 9.
2 • Kabely pro výstup reproduktorů, délky podle umístění zesilovače.
3 • Kabely pro vstupy signálu (cinch kabel), pro dálkové ovládání a příslušenství VSR.

2. PROPOJENÍ

A. Pre In (cinch (RCA) vstupy)
Signál k zesílení musí mít úroveň mezi 0,2 VRMS a 5 VRMS.
• **Vstup pravého a levého kanálu**
Stereo vstup, který obsahuje signál pro levý (L) a pravý (R) kanál zesilovače.
• **Vstup pravého mono kanálu (R)**
Použijte pouze vstup R pro propojení zesilovače při mono provozu (můstek).

B. B. Speakers IN (boostrové vstupy)
Červená spojení
Nepoužívejte, pokud je použito spojení Pre In.
• **Vstup pro autorádia bez cinch výstupů pro pravý a levý kanál**
Vstupy signálu pro autorádia pro pravý (R) a levý (L) kanál.
• **Vstup pro pravý mono kanál**
Použijte pouze vstup R pro propojení zesilovače při mono provozu (můstek).

C. Speakers Out
1 • **Výstup do reproduktorů levého kanálu (L).**
Připojte k systému reproduktorů levého kanálu.
2 • **Výstup do reproduktorů pravého kanálu (R)**
Připojte k systému reproduktorů pravého kanálu.
3 • **Výstup pro provoz mono (můstek)**
Připojte k subwooferovým reproduktorům.

D. Remote In
• **Vstup pro dálkové zapnutí zesilovače**
Spojte s vhodným výstupem zdroje napájení (spínané +12V autorádia-Remote).

E. VSR (Sub volume)
• **Vstupy pro VSR (sada pro dálkové ovládání Sub).**
Ke spojení k dálkovému regulátoru úrovně pro subwoofer VSR (sada je příplatková) je nutné použít regulátor VSR a modul VCA.S.

F. Power
• **Svorky pro spojení napájecích kabelů (baterie 12 V)**
Spojte koncovku + ke kladné svorce baterie a – k zápornému pólu vozu.

3. FUNKCE A KONTROLA

A. Levels (0.2÷5 VRMS)
• **Reguluje citlivost pravého a levého kanálu (stereo) a mono kanálu.**

B. Filters adjusting (úprava filtrů)
• **Reguluje dělící frekvenci vybraného filtru na 50 Hz až 220 Hz.**

C. Filters Mode (konfigurace filtrů)
• **Konfiguruje filtry jako HI-PASS, FULL-RANGE nebo LO-PASS.**
V pozici 1 dovoluje aktivovat filtr HI-PASS (horní propust).
V pozici 2 vypíná filtr FULL RANGE (lineární provoz).
V pozici 3 dovoluje aktivovat filtr LO-PASS (dolní propust)

D. Out Mode (konfigurace výstupů)
• **Konfiguruje kanály výstupu ve stereo nebo v mono (můstek).**
V pozici STEREO použijte výstupy výkonu a vstupy L a R.
V pozici MONO (můstek) použijte označené výstupy výkonu a vstup R.

E. On / Safety (signalizace zapnutí a poruchy)
1 • **Zelená kontrolka (ON).** Ukazuje zapnutí přístroje.
2 • **Červená kontrolka (SAFETY).** Ukazuje bezpečnostní zásah ochranných obvodů (poruchu funkce nebo chybné zapojení).

4. TABULKA KONFIGURACÍ

Ukazuje, jak nastavit přepínače pro dvě hlavní konfigurace zesilovače, stereo nebo mono, a pro využití výhybky.

5. ZAPOJENÍ A PŘÍKLADY KONFIGURACÍ

Pro lepší ochranu přístroje se doporučuje vložení pojistky na kabel, který spojuje kladný pól baterie se svorkou +BATT zesilovače.
Tato pojistka by měla být umístěna asi 10 cm od baterie. Její hodnota by měla být stejná jako u pojistky, kterou je vybaven zesilovač. V případě, že v instalaci je použito více zesilovačů nebo že zesilovače jsou vybaveny více pojistkami, hodnota by měla být stejná jako součet hodnot všech pojistek.